

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE* (TTW)
DENGAN *AUTHENTIC ASSESSMENT* UNTUK MENINGKATKAN
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PADA SUB-POKOK BAHASAN
LOGIKA MATEMATIKASISWA KELAS X SMA NEGERI 1 TANGGUL
JEMBER SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2011/2012**

Nikita Rahman⁴⁰, Titik Sugiarti⁴¹, Suharto⁴²

Abstract. *The learning strategy is one of cause influenced the student's learning completion. It means that to reach high teaching quality, all studies, especially math, should be organized with the right organizing strategy, then explained to the students with the right strategy. One of the learning strategy which make the students learning desire grow by activating all student's potential in visual, auditory, or kinesthetic were think talk write learning strategy with authentic assessment. The type of this research was classroom action research. The research aimed to find out the student's activity, student's learning completeness, and student's respond to think talk write learning strategy. While the objects were students of X-1 Grade SMAN (Junior High School) 1 Tanggul Jember Residence with 40 students amount. The results of applied research after think talk write learning strategy with authentic assessment the average student in the first cycle with 82 reaching 92,5% completeness, where there are 37 students who completed and 3 students did not complete. Then proceed to the second round, second round results on the average value of 84,75 students to reach 100% completeness. Based on the success criteria for this study that at least 75% of the entire class of students there is scored 75-100 or completeness reach 75% -100%. Therefore, it is associated with learning the completeness criteria, the results of this study meets these criteria. It can be concluded that the application of think talk write learning strategy with authentic assessment can improve student learning outcomes in math study in SMAN (Junior High School) 1 Tanggul Jember.*

Key Words : *Think Talk Write Learning strategy, Aunthentic Assessment, Student's Learning Completeness, Learning Strategy, Think Talk Write Implementation.*

PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yaitu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa dalam belajar bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Pembelajaran juga berarti meningkatkan kemampuan-kemampuan kognitif, afektif dan keterampilan siswa. Kemampuan-kemampuan tersebut dikembangkan bersama dengan

⁴⁰ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

⁴¹ Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

⁴² Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

pemerolehan pengalaman belajar sesuatu (Dimiyati dan Mudjiono, 2006:157, 159).

Dalam pembelajaran matematika, siswa seharusnya diajarkan memperoleh pemahaman melalui pengalaman dan pengamatan melalui sifat-sifat yang dimiliki serta tidak dimiliki dari sekumpulan objek sehingga siswa diharapkan mampu menangkap pengertian suatu konsep. Selain itu pembelajaran matematika harus disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa dan diarahkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Dua hal penting yang merupakan bagian dari tujuan pembelajaran matematika adalah pembentukan sifat dengan berpikir kritis dan kreatif. Untuk membina hal tersebut, guru perlu memperhatikan daya imajinasi dan rasa ingin tahu dari siswa. Siswa harus dibiasakan untuk diberi kesempatan bertanya dan berpendapat. Dengan kata lain, guru harus membiasakan siswa aktif dalam belajar sehingga proses pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna. Agar seorang guru mampu menyelenggarakan kegiatan pembelajaran bermakna dalam arti mampu melibatkan siswa aktif dalam belajar maka guru harus pandai memilih metode yang tepat dan dapat mendukung terciptanya belajar siswa aktif.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tanggul Jember kelas X. Sampai saat ini pelajaran matematika masih menjadi mata pelajaran yang sulit bagi siswa, mulai dari konsep, rumus atau penerapannya. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar sebagian besar siswa yang belum mencapai 75 untuk pelajaran matematik. Selama ini guru menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Selama proses pembelajaran berlangsung di kelas, sebagian besar siswa cenderung pasif, serta banyak siswa yang malu atau enggan bertanya maupun menjawab pertanyaan dari guru. Selain itu dengan metode yang diterapkan oleh guru selama ini dalam memberikan contoh soal dan penugasan pelatihan soal, guru jarang meminta siswa untuk mengungkapkan alasannya dan menjelaskan secara lisan atau tertulis mengapa siswa menjawab seperti yang telah dikerjakan sehingga terjadi kesalahan pada siswa itu sendiri serta mereka kurang terbiasa menyimpulkan materi yang telah dipelajari secara sistematis, sehingga kemampuan berpikir siswa tidak berkembang yang mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Guru matematika kelas X juga mengatakan bahwa setiap tahun siswa di SMA Negeri 1 Tanggul cenderung mengalami kesulitan dalam materi logika matematika terutama dalam menentukan nilai kebenaran kalimat majemuk.

Pengajaran matematika di SMA Negeri 1 Tanggul Jember, khususnya pada kelas X-1 masih berpusat pada guru. Guru lebih banyak berperan dalam proses pembelajaran sehingga siswa menjadi pasif dan bosan. Salah satu strategi pembelajaran yang tepat untuk membimbing siswa strategi pembelajaran *Think Talk Write*. Strategi pembelajaran ini dimulai dari siswa mencoba memikirkan sendiri setiap permasalahan yang terdapat dalam LKS (tahap *think*). Kemudian siswa mendiskusikan secara aktif permasalahan dalam kelompok yang sudah ditentukan dan pada tahap akhir siswa dilatih untuk menuliskan sendiri penyelesaian permasalahan secara sistematis. Hal ini dimaksudkan agar siswa dapat menerapkannya dalam menyelesaikan permasalahan.

Authentic assessment dianggap mampu untuk lebih mengukur secara keseluruhan hasil belajar dari siswa karena penilaian ini menilai kemajuan belajar bukan melulu hasil tetapi juga proses dan dengan berbagai cara. Dengan kata lain sistem penilaian seperti ini dianggap lebih adil untuk siswa sebagai pembelajar, karena setiap jerih payah yang peserta didik hasilkan akan lebih dihargai (Sudrajat, 2007).

Penilaian otentik adalah proses pengumpulan informasi oleh guru tentang perkembangan dan pencapaian pembelajaran yang dilakukan oleh siswa melalui berbagai teknik yang mampu mengungkapkan, membuktikan atau menunjukkan secara tepat bahwa tujuan pembelajaran telah benar-benar dikuasai dan dicapai (Nurhadi, 2004: 172).

Beberapa karakteristik penilaian otentik adalah sebagai berikut:

- a. penilaian merupakan bagian dari proses pembelajaran.
- b. penilaian mencerminkan hasil proses belajar pada kehidupan nyata.
- c. menggunakan bermacam-macam instrumen, pengukuran, dan metode yang sesuai dengan karakteristik dan esensi pengalaman belajar.
- d. penilaian harus bersifat komprehensif dan holistik yang mencakup semua aspek dari tujuan pembelajaran (Santoso, 2004).

Pada penelitian ini materi yang dipilih adalah materi Logika Matematika. Materi Logika Matematika merupakan materi yang memerlukan pemahaman yang kuat terhadap konsepnya. Sesuai dengan informasi dari guru bidang studi matematika kelas X-1 SMAN 1 Tanggul Jember, bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi Logika Matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan pendekatan kualitatif. Arikunto (2006:96) menerangkan bahwa penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau di sekolah tempat ia mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses pembelajaran. Tujuan pendekatan kualitatif adalah mendeskripsikan realitas untuk memperoleh gambaran yang utuh mengenai suatu peristiwa. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mengetahui makna dari penerapan strategi pembelajaran *Think-Talk-Write* dan keefektifan strategi pembelajaran ini dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Data yang dikumpulkan adalah data deskriptif yang menjelaskan bentuk pembelajaran *Think-Talk-Write* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada penelitian ini direncanakan menggunakan 2 siklus yang mencakup empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Apabila sudah diketahui letak keberhasilan maupun hambatan dari pelaksanaan satu siklus pertama, maka peneliti menentukan rancangan untuk pelaksanaan siklus kedua. Diterapkannya dua siklus dalam penelitian ini adalah untuk menyakinkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode wawancara, metode observasi, dan metode tes. Wawancara kepada guru bidang studi matematika dilakukan untuk mengetahui tanggapan serta pendapat mengenai strategi pembelajaran *Think Talk Write*, sedangkan wawancara kepada siswa dilakukan setelah pelaksanaan tes akhir dan digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa serta kendala-kendala yang dihadapi selama pembelajaran berlangsung. Wawancara kepada siswa dikenakan pada siswa yang memperoleh nilai tertinggi dan siswa yang memperoleh nilai terendah. Metode Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung aktivitas siswa yaitu menjawab pertanyaan, melakukan observasi, berdiskusi, menciptakan konsep dan memecahkan soal. Observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung oleh 4 orang rekan peneliti dengan menggunakan pedoman observasi. Data yang ingin diperoleh berupa skor aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung. Metode tes ini digunakan untuk mengetahui pencapaian atau prestasi siswa pada pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Think-Talk-Write*.

Hasil observasi dan hasil wawancara dianalisis secara kualitatif. Sedangkan hasil tes, LKS dan PR dianalisis secara kuantitatif. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah:

1. Pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran *Think-Talk-Write* dalam pembelajaran Logika Matematika meliputi:
 - a. aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran yang semuanya diperoleh dari hasil observasi.

$$P_1 = \frac{A_1}{M_1} \times 100\%$$

- b. kesulitan yang dihadapi siswa dan kesalahan dalam menyelesaikan soal Logika Matematika diperoleh dari hasil tes dan wawancara.
2. Hasil belajar siswa untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa. Selanjutnya untuk menghitung persentase ketuntasan belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$E = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Kriteria ketuntasan belajar siswa dinyatakan:

- a. ketuntasan individu yaitu seorang siswa dikatakan tuntas apabila telah mencapai skor ≥ 75 dari nilai skor maksimal 100;
- b. ketuntasan klasikal yaitu suatu kelas dikatakan tuntas belajar apabila terdapat minimal 75% dari siswa yang telah mencapai nilai ≥ 75 dari skor maksimal 100.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 17 Januari 2012 sampai dengan tanggal 27 Januari dengan subyek penelitian kelas X-1 SMA Negeri 1 Tanggul Jember tahun ajaran 2011/2012. Penelitian dilaksanakan dengan dua siklus melalui empat kali pertemuan. Masing-masing berlangsung selama 2 x 45 menit. Siklus pertama dilaksanakan dengan dua kali pertemuan dan satu kali tes akhir. Sedangkan siklus kedua dilaksanakan dua kali pertemuan dengan satu kali tes akhir.

Berdasarkan analisa pada hasil observasi dapat diketahui bahwa siswa senang pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran *Think Talk Write* karena mereka dapat berinteraksi dan berbagi ide dengan teman. Hal ini dapat dilihat dari tes akhir I dan tes akhir II selain itu dapat diketahui juga bahwa penerapan pembelajaran dengan

strategi pembelajaran *Think Talk Write* sudah mencapai ketuntasan klasikal belajar siswa dengan persentase 92,5% untuk tes I dan 100% untuk tes akhir II. Dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran *Think Talk Write* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan yaitu pada guru bidang studi matematika kelas X-1 diperoleh tanggapan bahwa strategi pembelajaran *Think Talk Write* dengan *authentic assessment* yang diterapkan membuat guru tertarik dan senang. Guru yakin bahwa dengan diterapkannya strategi pembelajaran *think talk write* dengan *authentic assessment*, akan berhasil mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

Hasil analisa ketuntasan hasil belajar siswa siklus 1 dan siklus 2 pada siswa kelas X 1 seperti yang tersaji pada lampiran 37, pada tes akhir I terdapat 3 siswa tidak tuntas dan pada tes akhir II semua siswa berhasil mencapai ketuntasan belajar. Adapun persentase ketuntasan belajar secara klasikal mengalami peningkatan yaitu 92,5 % pada siklus 1 menjadi 100% pada siklus 2. Dari data yang sudah dipaparkan dapat diketahui bahwa penelitian sudah memenuhi ketuntasan secara klasikal yaitu lebih dari 75% siswa yang tuntas hasil belajarnya sedangkan berdasarkan rata-rata nilai akhir I dan rata-rata nilai II terjadi peningkatan hasil dari 82 menjadi 84,75.

Kendala yang dihadapi selama pelaksanaan penelitian ini adalah rasa individualistis siswa yang cukup tinggi terutama bagi siswa yang memiliki kemampuan yang lebih dibanding teman-temannya dan adanya rasa tidak percaya diri terutama bagi siswa yang merasa memiliki kemampuan yang lebih rendah dibanding teman dalam kelompok sehingga mereka menjadi kurang aktif ketika berdiskusi kelompok. Di awal pembelajaran terlihat ada beberapa siswa yang terlalu mendominasi jalannya diskusi di kelompoknya masing-masing dan ada pula yang hanya diam saja, tetapi pada akhirnya siswa mampu bekerja sama dengan baik dan mau berbagi ide bersama pasangannya.

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini yang mempunyai tujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Think Talk Write* dengan *authentic assessment* dalam pembelajaran Pokok Bahasan Logika Matematika, mengkaji aktivitas siswa dan mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa. Pembelajaran dengan strategi pembelajaran *Think Talk Write* dengan *authentic assessment* dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi atau konsep-konsep yang diajarkan dalam hal ini adalah materi Dalil Pythagoras. Selama ini guru yang berperan aktif dalam

pembelajaran dan siswa hanya sebagai pendengar saja. Akibatnya siswa merasa bosan dan cenderung tidak mendengarkan guru menerangkan. Dengan pembelajaran strategi pembelajaran *Think Talk Write* dengan *authentic assessment* ini guru dapat melatih siswa untuk dapat berinteraksi dan berbagi ide dengan teman dalam kelompok sehingga kebutuhan belajar siswa menjadi lebih terpenuhi melalui pengalaman-pengalaman yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa dapat memperoleh langsung pengetahuannya melalui pembelajaran ini sehingga mereka tidak cepat lupa, selain itu siswa juga dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Strategi pembelajaran *Think Talk Write* dengan *authentic assessment* yang terdiri dari tiga tahapan belajar dimana siswa mencoba memahami permasalahan sendiri pada tahap pertama, melatih siswa berbagi ide pada tahap kedua dan menuliskan secara mandiri penyelesaian permasalahan berdasarkan yang mereka dapat pada dua tahap sebelumnya. Tahap demi tahap dilaksanakan oleh peneliti untuk menerapkan pembelajaran Strategi pembelajaran *Think Talk Write* dengan *authentic assessment*.

Selama pembelajaran, siswa terlihat aktif dalam setiap proses pembelajaran. Siswa juga mampu menyelesaikan masalah yang disajikan dalam lembar kerja. Dalam diskusi, siswa juga cenderung tertib dan menyelesaikan tugas dengan sangat baik meski pada awalnya mereka cenderung terlihat bingung tapi pada akhirnya siswa dapat melaksanakan pembelajaran dengan tertib.

Hasil analisa ketuntasan hasil belajar siswa siklus 1 dan siklus 2 pada siswa kelas X 1 seperti yang tersaji pada lampiran 37, pada tes akhir I terdapat 3 siswa tidak tuntas dan pada tes akhir II semua siswa berhasil mencapai ketuntasan belajar. Adapun persentase ketuntasan belajar secara klasikal mengalami peningkatan yaitu 92,5 % pada siklus 1 menjadi 100% pada siklus 2.

Dari analisis analisa ketuntasan hasil belajar yang dilakukan dapat diketahui pada tes akhir I siswa memperoleh persentase ketuntasan klasikal 92,5% pada siklus 1 dan persentase ketuntasan klasikal 100% pada siklus 2, dari sini dapat dilihat bahwa model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain sebagai berikut :

- 1) Penerapan strategi pembelajaran *think talk write* disertai penerapan *authentic assessment* pada sub pokok bahasan logika matematika di kelas X-1 SMA Negeri 1 Tanggul Jember semester genap tahun ajaran 2011/2012 yang dilakukan melalui empat kali proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Penerapan strategi pembelajaran TTW dilakukan dengan memberi permasalahan dalam LKS yang harus dikerjakan siswa dengan tahapan TTW. Penerapan *authentic assessment* dilakukan dengan menilai aktivitas siswa, baik kelompok maupun individu, *portofolio assessment* dengan memberikan latihan berupa LKS kelompok dan PR, memberi kesempatan pada siswa untuk menilai dirinya sendiri melalui lembar penilaian diri sendiri, dan pemberian tes di akhir siklus (kuis).
- 2) Strategi pembelajaran *think talk write* dapat meningkatkan aktifitas siswa pada setiap pembelajaran logika matematika. Peningkatan aktifitas siswa terlihat dari peningkatan aktifitas individu siswa maupun kelompok. Aktifitas individu yang dinilai terdiri dari dua macam, yaitu aktifitas siswa dalam kelompok dan aktifitas siswa pada tahap *think* dan *write*. Nilai rata-rata aktifitas siswa dalam kelompok pada setiap pembelajaran adalah 83,1%; 85,7%; 86,4% dan 87,3%. Nilai rata-rata aktifitas siswa pada tahap *think* dan *write* pada setiap pembelajaran adalah 84,4%; 87,78%; 86,94% dan 88,89%. Sedangkan nilai rata-rata aktifitas kelompok pada setiap pembelajaran adalah 81,25%; 82,29%; 81,25% dan 82,29%.
- 3) Persentase ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Ketuntasan belajar siswa mencapai 92,5% dengan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 orang pada siklus I, sedangkan pada siklus II persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 100%.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

- 1) Pada saat tahap *think*, siswa diberi motivasi untuk memikirkan sendiri permasalahan permasalahan yang diberikan guru. Pada tahap *talk*, guru mengingatkan bahwa semua siswa harus berani terlibat aktif dalam diskusi.
- 2) Guru harus mampu meningkatkan aktivitas siswa dalam setiap pembelajaran sehingga semua siswa dapat mencapai ketuntasan belajar.
- 3) Hendaknya dalam pembelajaran matematika, guru juga menerapkan diskusi dalam kelompok kecil, dan guru yang menentukan anggota kelompok secara heterogen,

agar siswa dapat berbaur dengan semua temannya baik yang pintar maupun yang kurang pintar. Hal ini agar siswa tidak kesulitan beradaptasi dengan teman kelompoknya bila siswa harus satu kelompok dengan teman yang lebih pintar atau kurang pintar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Dimiyati & Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Nurhadi & Senduk. 2003. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya Dalam KBK*. Malang : Universitas Negeri Malang (UM Press)
- Santoso, Slamet. 2004. *Dinamika Kelompok*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sudrajat, Akhmad. 2007. Metode dan Teknik Pembelajaran. [serial online] <http://www.wijayalabs.wordpress.com>. [1 Oktober 2011].
- Tim Penyusun. 2009. *Pedoman Penyusunan Karya Ilmiah*. Jember : Jember University Pres.

